

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-222651

(43) 公開日 平成4年(1992)8月12日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

B 0 4 B 11/08

識別記号

庁内整理番号

7112-4D

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数9(全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平3-43374

(22) 出願日 平成3年(1991)3月8日

(31) 優先権主張番号 P 4 0 0 7 6 6 6 . 0

(32) 優先日 1990年3月10日

(33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 390009298

ヴェストフアリア ゼパラトール アクチ  
エンゲゼルシャフト

WESTFALTA SEPARATOR  
AKTIENGESSELLSCHAFT

ドイツ連邦共和国 エルデ 1 ヴエルナ  
ーハービツヒーストラーセ 1

(72) 発明者 アルフオンス モンケンブツシュ

ドイツ連邦共和国 エルデ プロートハー  
ゲン 52

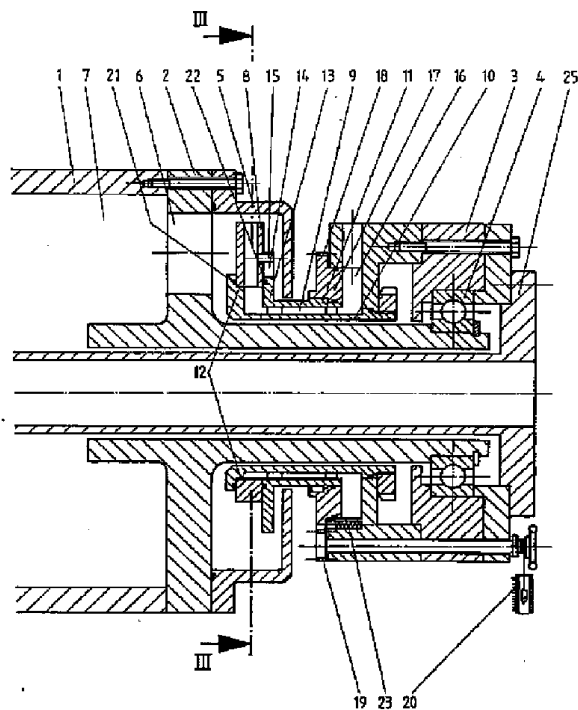
(74) 代理人 弁理士 矢野 敏雄 (外2名)

(54) 【発明の名称】 全壁型遠心分離機

(57) 【要約】

【目的】 供給管と導出板とを備えた全壁型遠心分離機において、供給管の回転なしで導出板の調節を行うことができるようにする。

【構成】 ボス9を同心的な2つのボス部分10, 11から形成し、内側のボス部分10を位置固定の偏心体12と結合し、外側のボス部分11を回転可能なカバー板13と結合する。これによって、導出板8の導出直径を変えるために、全壁型遠心分離機と結合された導管を解離しなくて済むようになる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 全壁型遠心分離機であって、供給管と、導出された物質をボスを介して排出する導出板とが設けられていて、該導出板が位置固定の偏心体と、回転可能なカバー板とを有しており、該カバー板が、半径方向スリットに案内された連行体を介して前記導出板の回転を許すようになっている形式のものにおいて、前記ボス(9)が同心的な2つのボス部分(10, 11)から形成されていて、内側のボス部分(10)が位置固定の前記偏心体(12)と結合されており、外側のボス部分(11)が回転可能な前記カバー板(13)と結合されていることを特徴とする全壁型遠心分離機。

【請求項2】 ボス(9)に排出室(16)が配属されており、該排出室に対して、外側のボス部分(11)が回転可能に配置されている、請求項1記載の全壁型遠心分離機。

【請求項3】 前記排出室(16)が回転可能なカバー(17)を備えており、該カバーが外側のボス部分(11)と結合されている、請求項1または2記載の全壁型遠心分離機。

【請求項4】 前記カバー(17)がその周面に歯列(18)を備えており、該歯列に、回転可能なピニオン(19)が配属されている、請求項3記載の全壁型遠心分離機。

【請求項5】 導出板(8)の導出直径を表示するための表示装置(20)が設けられている、請求項1から4までのいずれか1項記載の全壁型遠心分離機。

【請求項6】 前記偏心体(12)と前記カバー板(13)とが、導出板(8)の互いに向かい合って位置する扁平面にこの扁平面をシールするように圧着されるパッキン(21, 22)を備えている、請求項1から5までのいずれか1項記載の全壁型遠心分離機。

【請求項7】 前記パッキン(21, 22)の圧着圧を形成するためのばね(23)が設けられている、請求項6記載の全壁型遠心分離機。

【請求項8】 前記パッキン(21, 22)の圧着圧を形成するためのねじ(24)が設けられている、請求項6記載の全壁型遠心分離機。

【請求項9】 前記パッキン(21, 22)の圧着圧が排出室(16)内の液体圧によってさらに増幅されるように両ボス部分(10, 11)が前記排出室(16)に配置されている、請求項6から8までのいずれか1項記載の全壁型遠心分離機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は全壁型遠心分離機であって、供給管と、導出された物質をボスを介して排出する導出板とが設けられていて、該導出板が位置固定の偏心体と、回転可能なカバー板とを有しており、該カバー板が、半径方向スリットに案内された連行体を介して前記

導出板の回転を許すようになっている形式のものに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 このような形式の全壁型遠心分離機はドイツ連邦共和国実用新願第1942490号明細書に基づいて公知である。この公知の全壁型遠心分離機では、カバー板が供給管に固定されている。したがって、導出板の回転は供給管の回転によってのみ可能になる。したがって、供給導管が位置固定に敷設されている場合には、導出板の導出直径を調節するために、前記供給導管がまず供給管と解離されなければならないか、または供給管と供給導管との間で手間のかかる回転シールが必要となる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の課題は、冒頭で述べた形式の全壁型遠心分離機を改良して、供給管の回転なしで導出板の調節を行うことができるような全壁型遠心分離機を提供することである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 この課題を解決するために本発明の構成では、前記ボスが同心的な2つのボス部分から形成されていて、内側のボス部分が位置固定の前記偏心体と結合されており、外側のボス部分が回転可能な前記カバー板と結合されているようにした。

## 【0005】

【発明の効果】 本発明によれば、導出板の浸漬深さの調節が外側のボス部分の回転によって行われるので、供給管を位置固定に構成することができる。

【0006】 本発明の有利な構成では、前記ボスに排出室が配属されており、この排出室に対して、外側のボス部分が回転可能に配置されている。このような構成では、導出された物質のための排出導管を前記排出室に不動に接続することができる。

【0007】 本発明の別の有利な構成では、前記排出室が回転可能なカバーを備えており、このカバーが外側のボス部分と結合されている。このようなカバーにより外側のボス部分の回転が簡単に可能となる。

## 【0008】

【実施例】 以下に、本発明の実施例を図面につき詳しく説明する。

【0009】 図1には符号1で全壁型遠心分離機のドラム外壁が示されている。このドラム外壁には、ドラムボス2が固定されており、このドラムボスはケーシング3に、転がり軸受け4によって回転可能に支承されている。ドラムボス2には導出室5が配置されており、この導出室は開口6を介してドラム外壁1の内室7と接続されている。導出室5には導出板8が設けられており、この導出板のボス9は内側のボス部分10と外側のボス部分11とから成っている。

【0010】 内側のボス部分10は偏心体12を備えて

おり、この偏心体には導出板8が回転可能に配置されている。外側のボス11にはカバー板13が固定されている。このカバー板は半径方向スリット14を有しており、この半径方向スリットには、導出板8に位置するピン15が案内されている。

【0011】両ボス部分10、11の自由端部は排出室16に開口しており、この場合、内側のボス部分10は位置固定に配置されていて、外側のボス部分11は回転可能に配置されている。外側のボス部分11にはカバー17が固く結合されており、このカバーは排出室16に

10 回転可能に配置されている。

【0012】カバー17は周面に歯列18を備えており、この歯列は回転可能なピニオン19と作用結合している。ピニオン19に配属された表示装置20は導出板8の調節された導出直径の検出を可能にしている。

【0013】偏心体12とカバー板13とに対する導出板8のシールはパッキン21、22を介して行われ、これらのパッキンは導出板8の互いに向かい合って位置する扁平面に圧着される。

【0014】ばね23によって、軸方向で導出板8の方 20 向に作用する力が外側のボス部分11に加えられ、これによって導出板8に対するカバー板13の圧着が生ぜしめられる。

【0015】外側のボス部分11は排出室16に対して軸方向摺動可能に配置されていて、排出室16に形成される液体圧によって導出板8の扁平面に圧着され、これによって圧着圧がさらに増大する。

【0016】パッキン21、22の圧着圧は図2に示したねじ24によっても形成され得る。

【0017】図3には、導出板8がその最大導出直径の 30 位置で示されている。カバー板13を180°だけ回転させることによって、導出板8を半径方向スリット14とピン15とを介して最小浸漬深さの位置にまで移動させることができる。

【0018】本発明による全壁型遠心分離機では、ドラムボス2の中心が、処理液を供給するための供給管25

によってしか貫通されず、これによって転がり軸受け4の範囲におけるドラムボス2の直径を小さくすることができる。供給管25が導出板8を回転させるための部材を有していないので、前記供給管は僅かな質量と僅かな固有周波数とを有する極めて有利な形状を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による全壁型遠心分離機の部分断面図である。

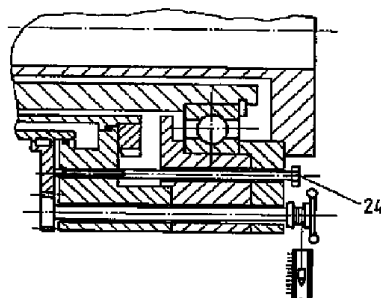
【図2】別の実施例による全壁型遠心分離機で用いられる、プレロードを形成するためのねじを示す断面図である。

【図3】図1のIII-III線に沿った断面図である。

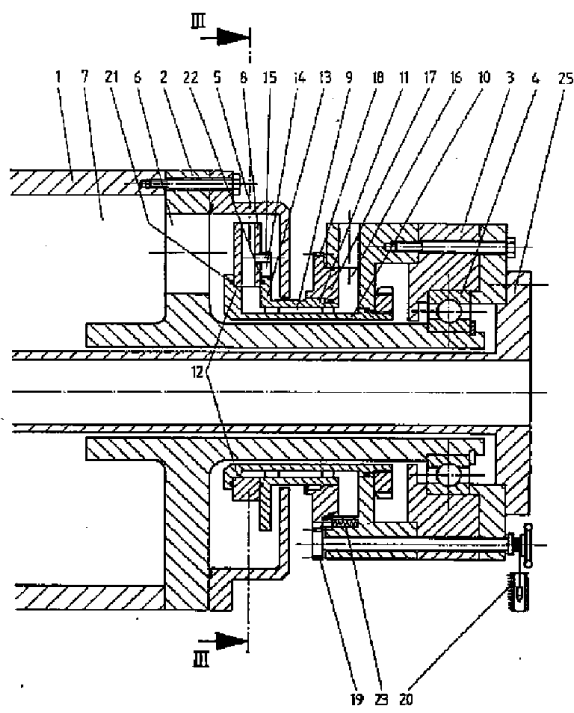
【符号の説明】

- 1 ドラム外壁
- 2 ドラムボス
- 3 ケーシング
- 4 転がり軸受け
- 5 導出板
- 6 開口
- 7 内室
- 8 導出板
- 9 ボス
- 10, 11 ボス部分
- 12 偏心体
- 13 カバー板
- 14 半径方向スリット
- 15 ピン
- 16 排出室
- 17 カバー
- 18 歯列
- 19 ピニオン
- 20 表示装置
- 21, 22 パッキン
- 23 ばね
- 24 ねじ
- 25 供給管

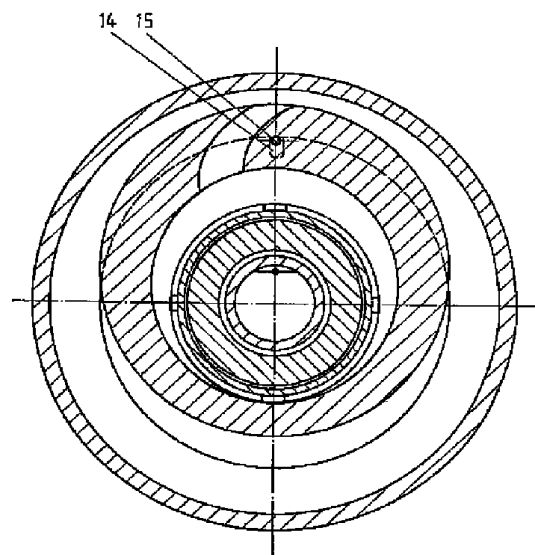
【図2】



【図1】



【図3】



**PAT-NO:** JP404222651A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 04222651 A  
**TITLE:** SOLID-BOWL CENTRIFUGAL  
SEPARATOR  
**PUBN-DATE:** August 12, 1992

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
MONKENBUSCH, ALFONS	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
WESTFALIA SEPARATOR AG	N/A

**APPL-NO:** JP03043374  
**APPL-DATE:** March 8, 1991

**PRIORITY-DATA:** 904007666 (March 10, 1990)

**INT-CL (IPC):** B04B011/08

**US-CL-CURRENT:** 494/84

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To manipulate a peeling disk without rotation of an intake pipe in a solid-bowl centrifugal separator with the intake pipe and the peeling disc.

**CONSTITUTION:** A hub 9 is formed from two concentric hub

components 10, 11, an inner hub component 10 is connected to a stationary eccentric body 12, and an outer hub component is connected to a rotatable cover lid 13. In this way, since a peeling diameter of the peeling disc 8 is adjusted, the intake pipe connected with the solid-bowl centrifugal separator is not necessary to disconnection.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO